

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh temperatur sinter terhadap sifat kemagnetan dan struktur mikro bahan magnet  $\text{BaO} \cdot 6(\text{Fe}_2\text{O}_3)$  yang dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Koersivitas tertinggi magnet  $\text{BaO} \cdot 6(\text{Fe}_2\text{O}_3)$  pada temperatur sinter dimana keadaan bahan mempunyai homogenitas struktur mikro yang baik dan dibawah temperatur kalsinasi bahan, yaitu pada temperatur sinter  $1150^\circ\text{C}$ .
2. Remanen tertinggi magnet  $\text{BaO} \cdot 6(\text{Fe}_2\text{O}_3)$  pada keadaan struktur mikro bahan belum mengalami perubahan fasa magnetik, yaitu pada temperatur sinter  $1000^\circ\text{C}$ .
3. Energi produk maksimum magnet tertinggi  $\text{BaO} \cdot 6(\text{Fe}_2\text{O}_3)$  pada keadaan dimana struktur mikro bahan mempunyai homogenitas yang baik tanpa perubahan fasa magnetik yang besar, yaitu pada temperatur sinter  $1100^\circ\text{C}$ .

#### 5.2 SARAN

Untuk membuat magnet dengan hasil yang lebih baik pada proses metallurgi serbuk sebaiknya dilakukan juga pengujian yang mendalam tentang:

1. Proses tekanan (kompresi) dalam pencetakan (kompaksi) untuk meningkatkan densitas magnet.

2. Pengujian struktur mikro dengan perbesaran yang lebih tinggi dan pengujian dengan Difraksi X atau Scanning Microscope Elektron sehingga dapat diketahui ukuran dan fasa-fasa yang terjadi lebih akurat.

